UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

CONCOURS D'ACCES A LA FACULTE DE MEDECINE DE MARRAKECH
03 Aout 2011
Epreuve de Sciences Naturelles : Durée 30 mn

QUESTIONS 31 A 40 : COCHER UNE SEULE REPONSE JUSTE PARMI LES CINQ PROPOSITIONS

Question 31. Q31 : Durant un tour du cycle de Krebs, une molécule d'acétyl- Coenzyme A donne :

A. 1 NADH,H+
B. 2 NADH,H+
C. 3 NADH,H+
D. 4 NADH,H+
E. 5 NADH,H+

Question 32. Q32 : A propos de la contraction musculaire :

A. La fibre musculaire striée est une petite cellule mononuclée inadaptée à la fonction de contraction musculaire
B. Les myofibrilles musculaires n'ont aucun rôle dans la transformation de l'énergie emmagasinée dans l'ATP en énergie mécanique
C. La créatine phosphate est considérée comme une réserve d'énergie d'urgence permettant de régénérer l'ATP
D. Le sarcomère n'est pas impliqué dans la contraction musculaire
E. La glycolyse ne se fait pas dans le muscle squelettique

Question 33. Q33 : A quelle phase de la mitose se localisent les paires de chromosomes au niveau de la plaque équatoriale ?

A. Anaphase
B. Interphase
C. Métaphase
D. Télophase
E. Prophase

Question 34. Q34 : si un zygote a quatre chromosomes, combien les cellules somatiques qui en résultent auront- elles de chromosomes ?

A. 4 chromosomes
B. 8 chromosomes
C. 2 chromosomes
D. 1 chromosome
E. 16 chromosomes

Question 35. Q35: A propos de l'acide désoxyribonucléique (ADN) :

A. La molécule d'acide désoxyribonucléique (ADN) a une structure monocaténaire
B. La réplication de l'ADN s'effectue d'une manière dispersée
C. La réplication de l'ADN s'effectue selon le modèle semi-conservatif
D. La réplication de l'ADN se fait par polymérisation progressive des nucléotides respectant la complémentarité des bases azotées : adénine avec guanine et cytosine avec thymine
E. La transcription de l'ADN en ARN messager a lieu dans le cytoplasme

5

Question 36. Q36 : si l'un des brins d'ADN contient la séquence 5'AGTCCG3', le brin complémentaire devrait contenir la séquence suivante :

A. 5'GCCTGA3'
B. 5'AGTCCG3'
C. 5'TCAGGC3'
D. 5'CTGAAT3'
E. 5'CGGACT3'

Question 37. Q37: Combien ya t-il de codons dans le tableau du code génétique universel ? :

A. 20
B. 51
C. 54
D. 61
E. 64

Question 38. Q38 : Mendel avait réalisé les croisements de petits pois « fleur pourpre x fleur blanche ». Il avait obtenu dans la génération F2 le rapport dominant/récessif suivant :

A. 1/3/1
B. 3/1
C. 1/1
D. 9/7
E. 9/3/3/1

Question 39. Q39 : l'hypertrichose des oreilles est une maladie héréditaire liée au chromosome Y. Si une femme saine est mariée à un homme présentant l'hypertrichose des oreilles, quel serait le phénotype de leurs enfants ?

A. Tous les enfants des deux sexes auront l'hypertrichose des oreilles
B. Tous les garçons auront l'hypertrichose des oreilles mais aucune des filles ne présentera les symptômes de cette maladie
C. La moitié des garçons aura l'hypertrichose des oreilles mais aucune des filles ne présentera les symptômes de cette maladie
D. Toutes les filles auront l'hypertrichose des oreilles mais aucun des garçons ne présentera les symptômes de cette maladie
E. Aucun des enfants n'aura l'hypertrichose des oreilles

Question 40. Q40 : Si le sang d'un individu contient les anticorps anti-A et anti-B, son groupe sanguin est :

A. A
B. B
C. AB
D. O
E. Toutes les réponses sont fausses

6